
SISTEM INFORMASI E-LEARNING PADA SMK XAVERIUS PALEMBANG

Lussy Melani^{*1}, Novi Ayu Oktavia^{*2}, Dafid³

^{1,2,3}STMIK GI MDP; Jl. Rajawali No.14,+62(711)376400/376360

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, STMIK GI MDP Palembang

e-mail: ^{*1}lussymelani@gmail.com, ²nv.green1103@gmail.com

, ³[dafid@ mdp.ac.id](mailto:dafid@mdp.ac.id)

Abstrak

Kegiatan belajar mengajar di SMK Xaverius Palembang antara guru dan siswa saat ini masih menggunakan metode konvensional melalui tatap muka dan pertemuan. Untuk mendukung kegiatan belajar mengajar yang lebih baik sistem tersebut perlu dilakukan inovasi dengan memanfaatkan penggunaan e-learning. Hal ini dikarenakan keterbatasan tempat dan waktu untuk melakukan pembelajaran di sekolah secara tatap muka. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi e-learning pada SMK Xaverius Palembang yang terintegrasi dan dapat digunakan dalam mendukung serta meningkatkan kegiatan belajar mengajar. Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah metode iterasi yang terdiri dari beberapa tahap yaitu : analisis, design, koding, dan implementasi atau testing. Dengan dikembangkannya sistem informasi e-learning ini diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada di SMK Xaverius Palembang

Kata kunci :

Aplikasi, e-Learning, Web, Metode Iterasi

Abstract

Teaching and learning activities in vocational School Xavierius Palembang between teachers and students are still using conventional methods, and through face to face meetings. To support the teaching and learning activities better, the system of innovation needs to be done by utilizing the use of e-learning. This is due to limited space and time for learning in school face to face. The purpose of writing this thesis is to build an e-learning application on SMK Xavier Palembang integrated and can be used to support and improve teaching and learning. Development of systems using the programming language PHP and MySQL as the database. System development methodology used is the iteration method that consists of several phases: analysis, design, coding, and implementation or testing. With the development of e-learning information system is expected to solve the problems existing in SMK XavieriusPalembang

Keyword :

Application, Iteration Method, E-learning

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi Informasi dan Komunikasi telah membawa banyak perubahan pada hampir setiap aspek kehidupan manusia. Ini juga berlaku pada banyak bidang seperti bagaimana perusahaan melakukan aktifitas bisnis. Dalam hal ini komputer memegang peranan yang penting sebagai alat bantu dalam pengolahan data. Penggunaan komputer yang dilengkapi dengan program aplikasi akan menghemat waktu, biaya, tenaga dan dapat menghasilkan informasi yang berkualitas bagi setiap orang yang memerlukannya.

Dalam dunia pendidikan, teknologi informasi dan teknologi bisa dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran jarak jauh, dengan menekankan pada aspek kemudahan, keefektifan dan interaksi yang real time antar pengguna tanpa dibatasi ruang dan waktu. E-learning merupakan salah satu contoh dari pemanfaatan pembelajaran jarak jauh yang dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran.

Sekolah ini didirikan di Palembang dengan nama SMK Xaverius. Sekolah ini memiliki jurusan bisnis dan manajemen yang berlokasi di jalan Betawi Raya no. 1707 kecamatan sematang borang yang memiliki 3 jurusan yang terdiri dari Administrasi Perkantoran, Akuntansi dan Teknik Komputer dan Jaringan.

Untuk membentuk karakter siswa yang proaktif dan kreatif komunikasi yang intens antara guru dan siswahasus tetap terjalin, baik itu secara langsung atau melalui media komunikasi digital seperti email, sms dll. Untuk mendukung kegiatan belajar mengajar yang lebih baik sistem tersebut perlu dilakukan inovasi dengan memanfaatkan penggunaan *e-learning*.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah metode iterasi. Pengembangan sistem ini dengan metode iterasi dilakukan secara iteratif bertahap.

1. Tahap Perencanaan

Tahap ini merupakan tahap pertama dalam metodologi iterasi. Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan sistem yang akan dibangun dengan menentukan permasalahan yang dihadapi pengguna berkaitan dengan pemesanan dan persediaan

2. Tahap Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi sehingga menghasilkan suatu pemecahan masalah dan menentukan kebutuhan apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna istemyang terkait

3. Tahap Perancangan

Pada tahap ini penulis membuat rancangan aplikasi *e-learning* agar masalah yang dihadapi dapat diatasi dan sesuai kebutuhan perusahaan.

4. Tahap Implementasi

Pada tahap ini melakukan implemestasi dan selanjutnya menguji sistem yang bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan membantu menyelesaikan masalah.

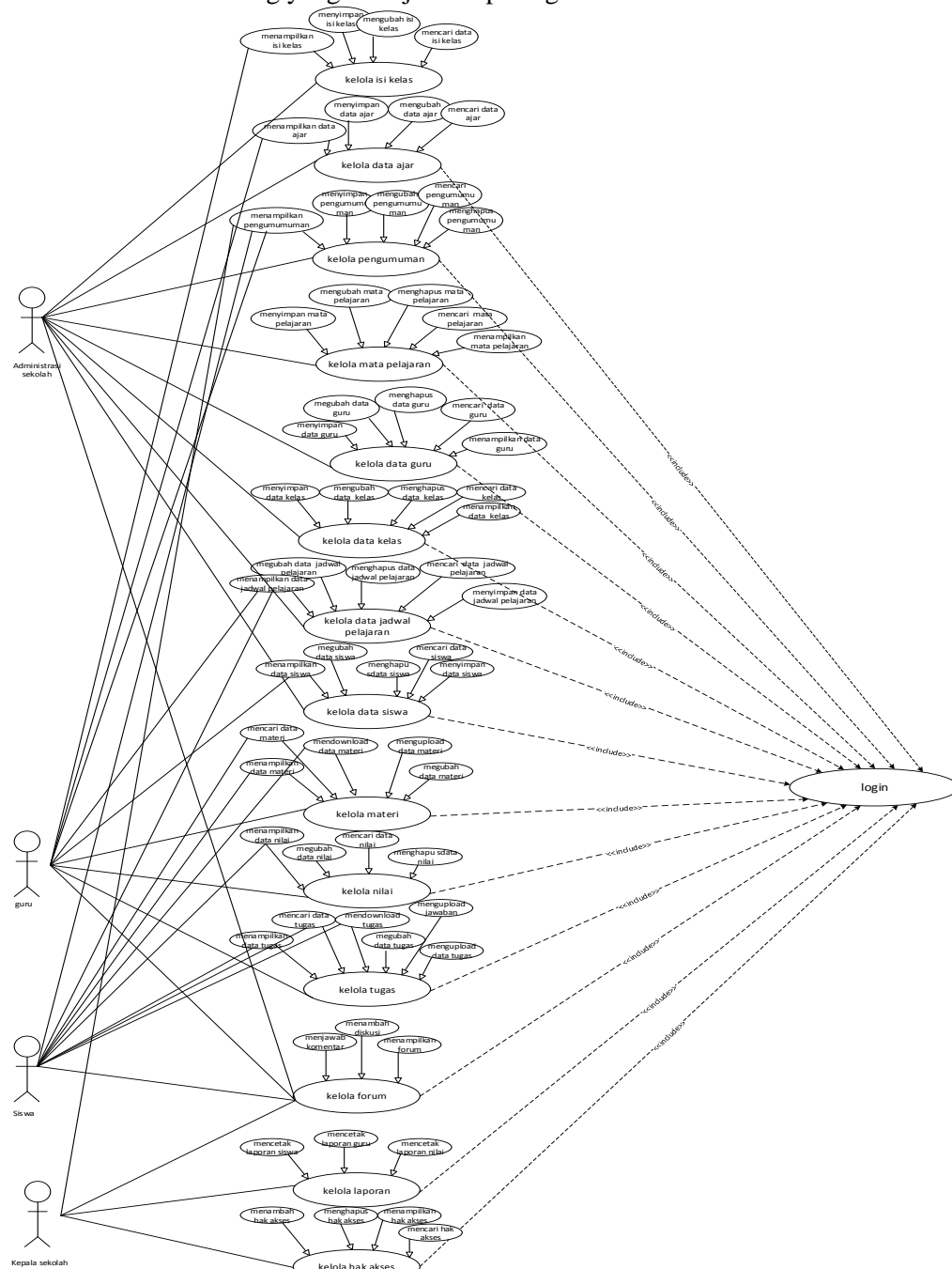
5. Tahap Pemeliharaan

Pada tahap ini penulis melakukan perbaikan jika terdapat permasalahan pada aplikasi ketika pengguna memakai aplikasi.

3. HASIL DAN ANALISIS PENGUJIAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Berikut ini adalah gambaran kebutuhan tersebut dalam sebuah diagram use case pada SMK Xaverius Palembang yang ditunjukkan pada gambar 1 :



Gambar 1 Diagram Use Case

3.2 Rancangan Sistem

1. Diagram Konteks

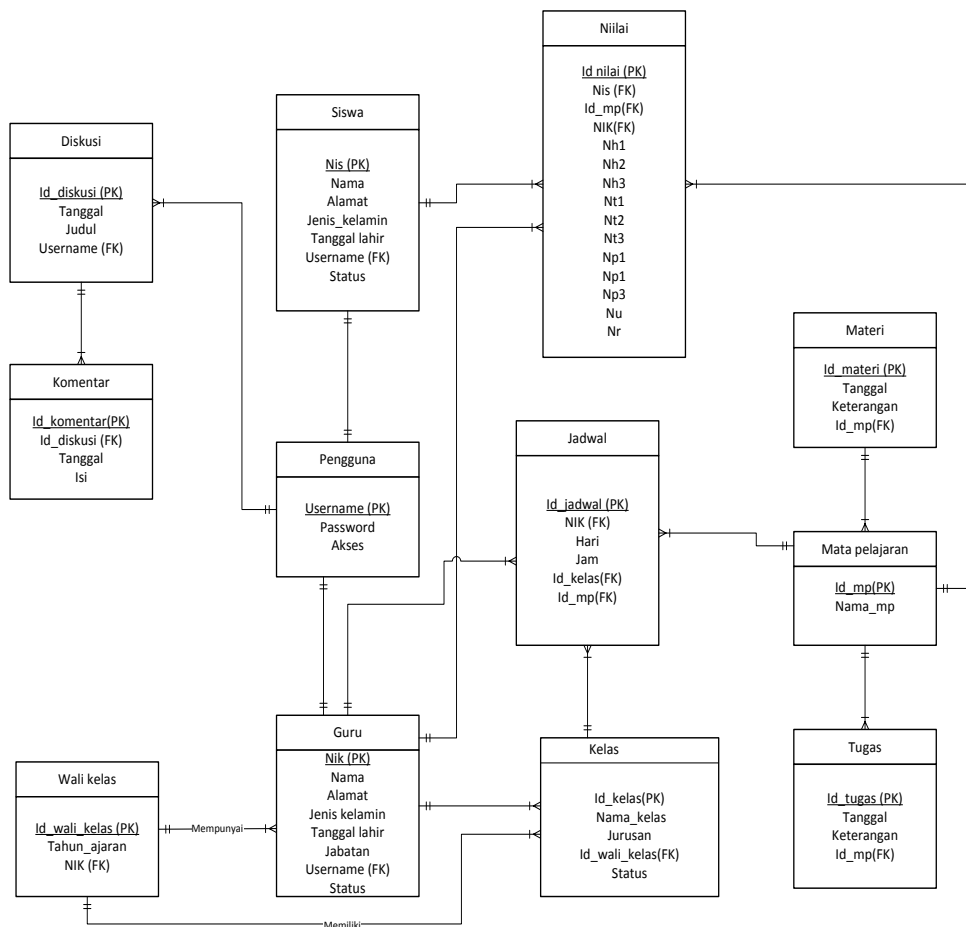
Diagram Konteks merupakan diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup dari suatu sistem. Diagram Konteks menggambarkan *input* ke sistem atau *output* dari sistem.

3.3 Rancangan Basis Data

Perancangan basis data dapat dilakukan dengan menentukan kebutuhan file-file dalam basis data berdasarkan model sistem setelah file-file tersebut diketahui, dilakukan pendefinisian struktur file basis data

3.3.1 Entity Relationships Diagram

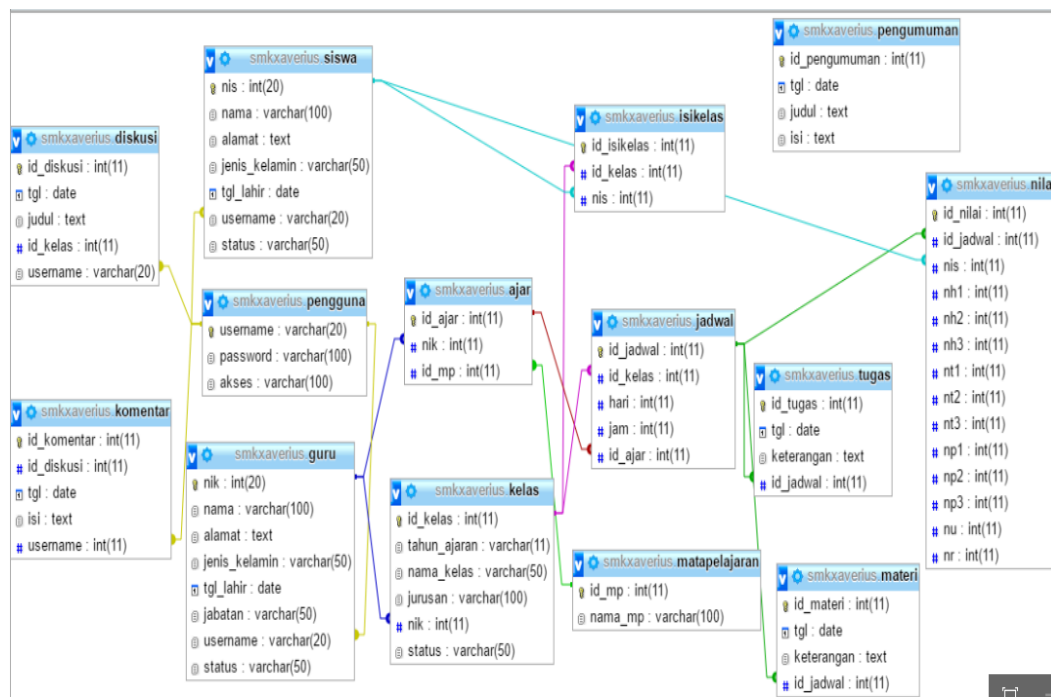
Diagram *Entity Relationships Diagram* (ERD) merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas yang lain dapat dilihat pada Gambar 4.19



Gambar 4.19 Entity Relationship Diagram

4.3.2 Relasi Antar Tabel

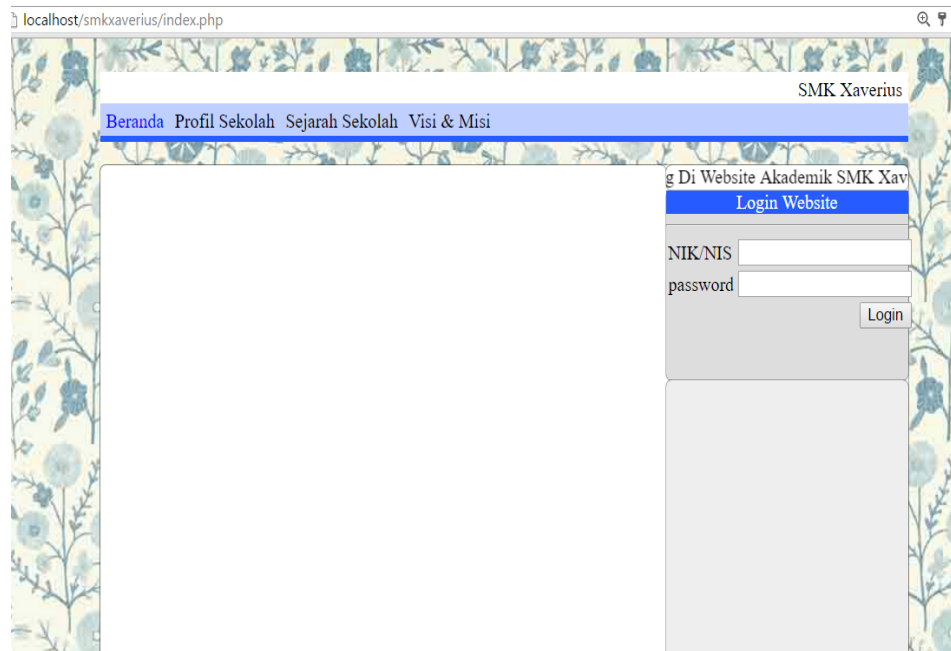
Relasi antar tabel merupakan diagram hubungan antar tabel pada suatu sistem. Gambar 4.20 menunjukkan relasi antar tabel yang terdapat dalam sistem informasi yang penulis buat.



Gambar 4.20 Relasi Antar Tabel

3.4 Tampilan Antar Muka

Tampilan dibawah ini menampilkan yang terjadi dari beranda, profil sekolah, sejarah sekolah, visi dan misi tampilan login untuk memasukan username dan password dimana form login dapat di akses oleh administrator, kepala sekolah, guru dan siswa dengan username berbeda untuk mengatur hak akses masing-masing bagian

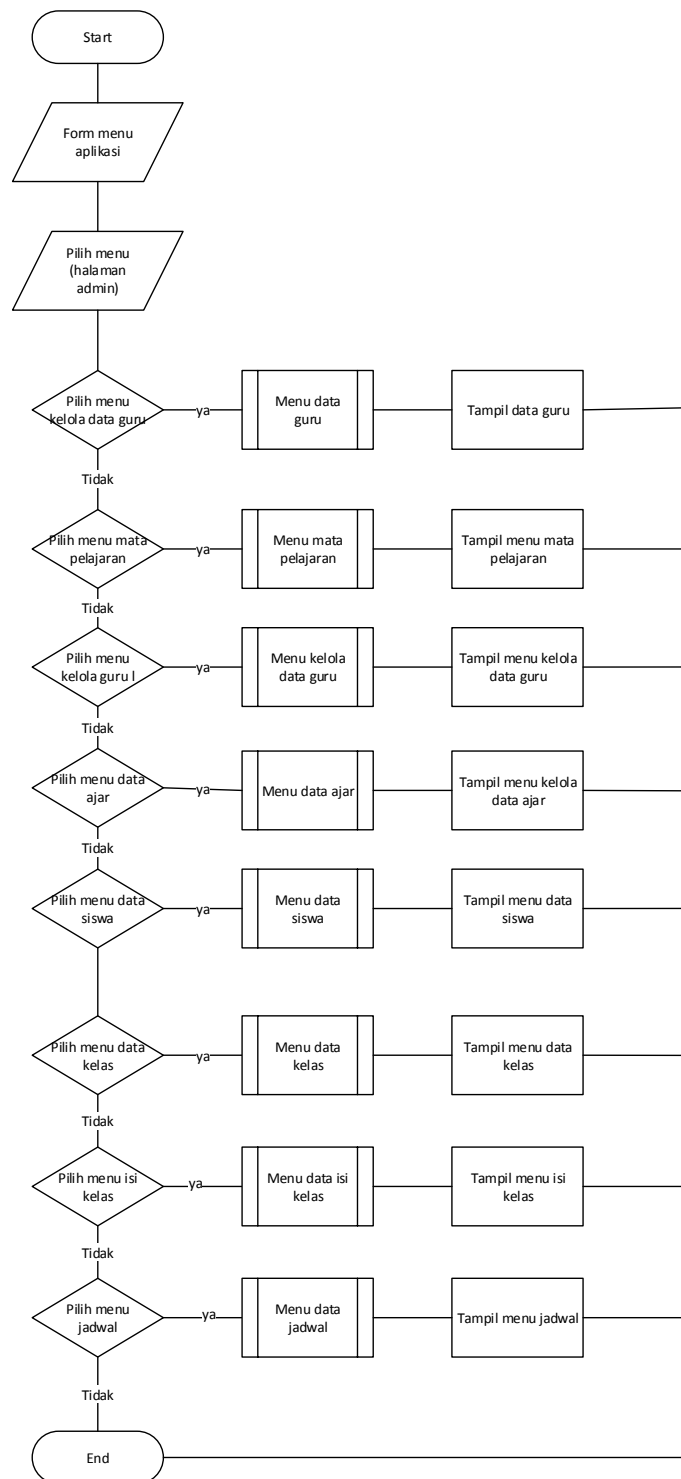


Gambar 3.4 Tampilan Antar Muka

3.5 Rancangan Program

3.5.1 *Flowchart* Menu Konten

Flowchart menu konten merupakan flowchart yang menggambarkan aliran proses di dalam menu halaman admin, yang terdiri dari kelola data guru, kelola data mata pelajaran, kelola data ajar, kelola data siswa, kelola data kelas, kelola data isi kelas, dan kelola jadwal. Adapun flowchartnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.22 Flowchart Konten Admin

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis sistem informasi sekolah pada SMK XAVERIUS Palembang maka penulis mengambil kesimpulan bahwa:

1. Dengan adanya media e-learning ini diharapkan setiap aktor baik itu, guru, siswa, staff dan kepala sekolah dapat memanfaatkan web ini sebagai media alternatif belajar selain memperoleh materi pelajaran di lingkungan sekolah serta sebagai sarana penyampaian informasi yang lebih cepat dan akurat.
2. Dengan adanya media penyampaian e-learning sebagai salah satu media pembelajaran berbasis web, diharapkan siswa dan guru tetap dapat berinteraksi dan berkomunikasi saat mengumpulkan tugas dan diskusi dengan guru atau siswa lainnya walaupun tidak berada di lingkungan sekolah.
3. Dengan adanya media penyampaian informasi akademik berbasis web, dapat mempermudah guru, siswa, dan pengunjung dalam mendapatkan informasi akademik maupun non akademik

5. SARAN

Berdasarkan hasil laporan yang kami buat, kami ingin memberikan beberapa saran yang dapat membantu pengembangan sistem informasi E-learning pada SMK Xaverius Palembang, guna untuk memperoleh hasil yang lebih baik dan dapat bermanfaat bagi kita semua. Adapun saran yang diajukan yaitu:

1. Rancangan e-learning yang telah dibuat diharapkan dapat diimplementasikan agar dapat membantu pihak sekolah mengelola data, serta memberikan alternatif lain bagi siswa dan guru untuk berinteraksi selain di lingkungan sekolah.
2. Perlunya diadakan pelatihan bagi pengguna agar dapat menggunakan sistem informasi akademik berbasis web ini.
3. Perlu dilakukan perawatan dan pemeliharaan perangkat keras dan lunak secara berkala terhadap sistem baru ini untuk menghindari terjadinya kerusakan atau kehilangan data.
4. Agar sistem ini lebih efektif maka disarankan agar program yang telah dibuat ini lebih dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMK Xaverius Palembang yang telah memberikan dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Devi, R. F. (2014). *Perancangan Sistem E-Learning di SMK Negeri 1 Painan Menggunakan Pemrograman PHP dan Database MySQL*. Jurnal E-learning.
- Fatansyah. (1999). *Basis Data*. Bandung : Informatika .
-

- Fithri, D. L. (2014). *Analisa dan perancangan E-learning pembelajaran Grammar untuk meningkatkan Potensi Siswa* . Jurnal SIMETRIS, Vol 5 No 1, 67-74.
- Handoyo . (2008). *Aplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Web Pada Sub-Sistem Farmasi Menggunakan Framework FRADO*. Jurnal Aplikasi Sistem Informasi, 13-19.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi* . Yogyakarta: ANDI.
- Khamidah, K., & Triono, R. A. (2012). *Pengembangan Aplikasi E-Learning berbasis web dengan PHP dan MySql Studi Kasus SMPN 1 Arjosari* . Seruni FTI UNSA, D11-D17.
- Kosasih, S. (2015). *Perancangan E-Learning untuk meningkatkan motivasi belajar guru dan siswa* . Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika , 82-88.
- Moekijati, & Prasajo. (2011). *Sistem Informasi*. Prasajo.
- Seno, K. S., Kunang, Y. N., & Dian, S. (2012). *Analisis dan Perancangan E-learning di EL RAHMA dengan metode TCUID*. Jurnal ilmiah binadarma.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Dasar Sistem Informasi* . Yogyakarta : Andi .
- Winarno, & Setiawan, J. (Juni 2013). *Penerapan Sistem E-Learning pada Komunitas*. ULTIMA InfoSys Vol. IV, No. 1.
- Jogiyanto. (2009). *Perancangan Sistem Informasi Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rosa, & Salahuddin. (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula.
-